

(19) Korean Intellectual Property Office

Korean Patent Abstracts

(65) Publication Number 1993-0008483

(43) Date of Publication 21 May, 1993

(21) Application Number 1992-0005739

(71) Applicant Sumitomo Electric Ind LTD

(22) Date of Filing 07 Apr, 1992

(72) Inventor Takimoto Hiroaki et.al.

(51) Int. Cl G02B 6/28

(54) REINFORCING STRUCTURE FOR OPTICAL FIBER COUPLER

(57) Abstract

PURPOSE: To facilitate the manufacture of a reinforcing structure for an optical fiber coupler and to reduce the cost thereof by joining two case members having different lengths, together so as to form a reinforcing casing having opening at each end in order to reinforce the optical coupler.

CONSTITUTION: A reinforcing casing 10 is composed of a case member 12 having a U-like cross-sectional shape and having a groove 11, and a planer case member 13 having a length shorter than that of the case member 12 in the direction of the groove and covering the groove 11, the case members 12, 13 being jointed together, and is formed at opposite ends with openings 14, 14. In this case, an optical fiber coupler 5 is laid through the case member 12, the optical fiber coupler 15 comprising a tapered drawn part 15a, wire parts 15b formed of optical fibers from which covers are removed and positioned on opposite sides of the part 15a, and core parts 15c formed of optical fibers which have covers, and position on opposite sides thereof. An adhesive is filled in the openings 14, 14 so as to bond the reinforcing casing 10 and the optical coupler 15 together.

WIPS PIView 3.3.3.0

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. G02B 6/36	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특1993-0008483 1993년 05월 21일
(21) 출원번호	10-1992-0005739	
(22) 출원일자	1992년 04월 07일	
(30) 우선권주장	91-269572, 1991년 10월 17일 일본(JP)	
(71) 출원인	스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤, 쿠라우찌 노리타카 일본 일본국 오오사까후 오오사까시 주우오구 기따하마 4조오메 5반 33고 타키모토 히로아끼 일본 일본국 카나가와켄 요코하마시 사카에구 타야조 1반지 스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤요코하 마세이사 하토리 토모유키 일본 일본국 카나가와켄 요코하마시 사카에구 타야조 1반지 스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤요코하 마세이사 스가누마 히로시 일본 일본국 카나가와켄 요코하마시 시카에구 타야조 1반지 스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤요코하 마세이사 요시카와 중이찌 일본 일본국 카나가와켄 요코하마시 사카에구 타야조 1반지 스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤요코하 마세이사 아리모토 카즈히코 일본 일본국 카나가와켄 요코하마시 사카에구 타야조 1반지 스미도모덴기고오교오 가부시기가이샤요코하 마세이사	
(72) 발명자		
(74) 대리인	신정훈	
(77) 심사청구	있음	
(54) 발명명	광파이버 커풀러의 보강구조	

요약

본 발명은 광통신시스템 등에 사용되는 광파이버커풀러 연신부를 보강하기 위한 간이하고 영가의 보강구조를 제공하는 것을 목적으로 한 광파이버커풀러의 보강구조에 관한 것으로서, 단면형상이 ??자 형상이고 홈(11)을 가진 케이스부재(12)와, 상기 케이스부재(12)보다도 길이가 짧은 편형상의 케이스부재(13)를 앞쪽에 개구부(14)를 가지도록 접합하여 이루어지고, 광파이버커풀러(15)를 홈(11) 내에 삽입해서 개구부(14)를 오출드하므로써 간단한 조작에 의해 광파이버커풀러를 보강하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

광파이버 커풀러의 보강구조

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 일 실시예에 관한 보강구조의 개략도.

제2도는 본 보강구조의 오출드 작업 상태도.

제3도는 보강 케이스의 개략도.

2006/1/24

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

2개 이상의 광파이버의 긴쪽 방향의 일부끼리를 융착하여 연신해서 이루어진 광파이버커플러의 연신부를 보장하는 광파이버커플러의 보장 구조이며, 길이가 다른 2개의 케이스부재를 조합해서 양 끝에 개구부를 가진 보강케이스를 형성하여 이루어지고, 적어도 한쪽의 케이스부재는 홈을 가지고 있고, 그 홈 내에 상기 광파이버커플러의 연신부를 배치해서 이루어지는 동시에 보강케이스의 양끝의 개구에 보강케이스와 상기 광파이버커플러를 고착하는 접착재가 배열되어 있는 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 2.

제1항에 있어서, 케이스부내의 조합이 접착제를 개재해서 접합되어 있는 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서, 홈을 가진 케이스부재쪽이 홈방향으로 긴 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 4.

제1항, 제2항 및 제3항에 있어서, 케이스부재가 광파이버와 동등한 선팽창계수를 가진 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 5.

제4항에 있어서, 케이스부재가 석영인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 6.

제1항, 제2항, 제3항, 제4항, 제5항에 있어서, 케이스부재의 한쪽단면이 대략 U자 형상인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 7.

제1항, 제2항, 제3항, 제4항, 제5항, 제6항 및 제7항에 있어서, 케이스부재의 한쪽이 판형상인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 8.

제1항, 제2항, 제3항, 제4항, 제5항, 제6항 및 제7항에 있어서, 보강케이스와 광파이버커플러를 고착하는 접착재가 자외선경화형 접착제인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 9.

제1항, 제2항, 제3항, 제4항, 제5항, 제6항 및 제7항에 있어서, 보강케이스와 광파이버커플러를 고착하는 접착재가 열경화형 접착제인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

청구항 10.

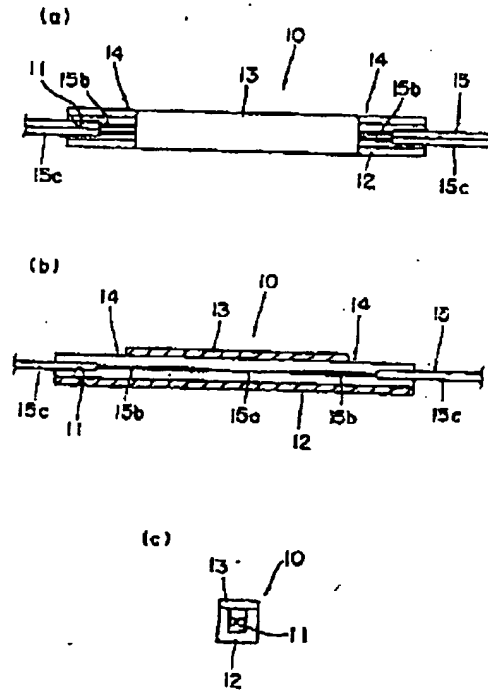
제1항, 제2항, 제3항, 제4항, 제5항, 제6항 및 제7항에 있어서, 보강케이스와 광파이버커플러를 고착하는 접착재가 가열용융형 접착제인 것을 특징으로 하는 광파이버커플러의 보장구조.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

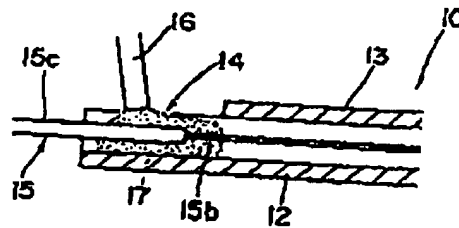
도면

WIPS PIVIEW 3.3.3.0

도면 1

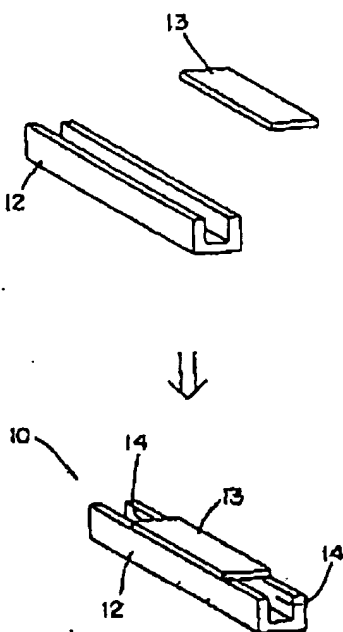


도면 2



WIPS PIView 3.3.3.0

도면 3



2006/1/24

4